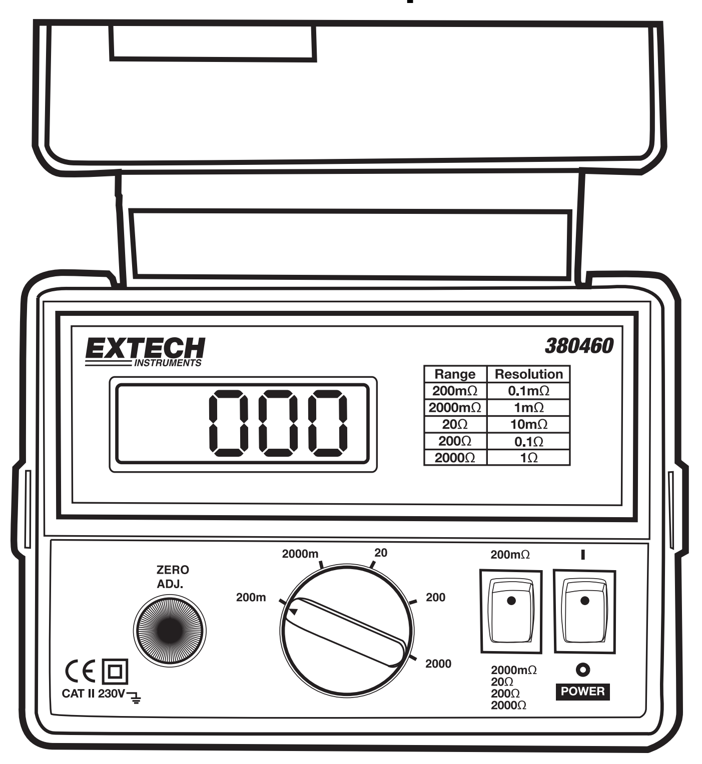
MANUAL DE INSTRUCCIONES



Modelos 380460 y 380462

Medidores de Precisión para miliohms



INTRODUCCIÓN

Felicitaciones por su compra del Medidor de Precisión de miliohms. Este medidor profesional, con el cuidado adecuado, le proveerá muchos años de servicio seguro y confiable.

- Verdaderas conexiones Kelvin
- Modelos de 110V (380460) y 220V (380462)
- Medidor en resistente caja portátil
- Cinco escalas seleccionables

ESPECIFICACIONES

Especificaciones generales

Circuito	circuito microprocesador personalizado de un chip LSI
Pantalla	18 mm (0.7") LCD (1999 cuentas)
Terminales de medición	4- Terminales tipo Kelvin
Escala de medición	Cinco escalas (200m, 2, 20, 200, 2000Ω)
Ajuste a cero	±50 ajuste de cuentas
Tiempo de muestreo	Aproximadamente 0.4 segundos
Indicación de sobre entrada	Indicación de "1 - - -"
Temperatura de operación	32 °F a 122 °F (0 °C a 50 °C)
Humedad de operación	Max. RH 80%
Fuente de poder	110V (380460) o 220V (380462) ±15%, 50/60Hz
Consumo de energía	Menos de 2 VA
Peso	1.32 lbs (600g)
Dimensiones	6.3x4.72x3.35" (160 x 120 x 85 mm) con tapa
Accesorios	Cable de energía y alicates de cuatro alambres Kelvin

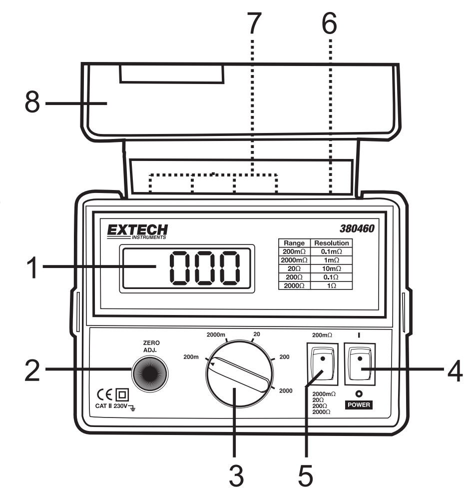
Especificaciones de escala

Escala	Resolución	Corriente de prueba	Precisión	Voltaje de circuito abierto
200 mΩ	0.1mΩ	100mA	± 0.75% + 4 dígitos	3.8V
2 Ω	1mΩ	10mA	± 0.75% + 2 dígitos	3.4V
20 Ω	10mΩ	10mA	± 0.75% + 2 dígitos	3.4V
200 Ω	0.1 Ω	1mA	± 0.75% + 2 dígitos	3.2V
2000 Ω	1 Ω	1mA	± 0.75% + 2 dígitos	3.2V

Nota: Las especificaciones han sido probadas usando Fuerza de campo RF <3V/m y frecuencia de <30MHz

DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL

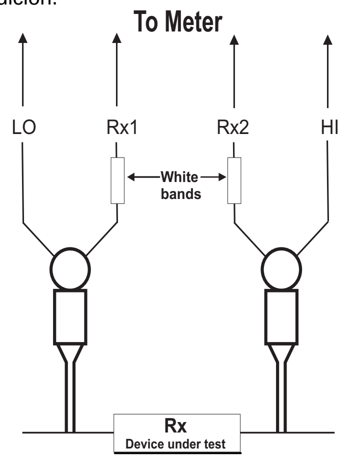
1. Pantalla LCD
2. Perilla de ajuste a cero
3. Selección de escala
4. Interruptor de encendido
5. Selector de 200mΩ
6. Cable de alimentación AC
7. Conector del hilo Kelvin al medidor
8. Estuche portátil



PREPARACIÓN PARA LA MEDICIÓN

PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA MEDICIÓN CON 4 ALAMBRES

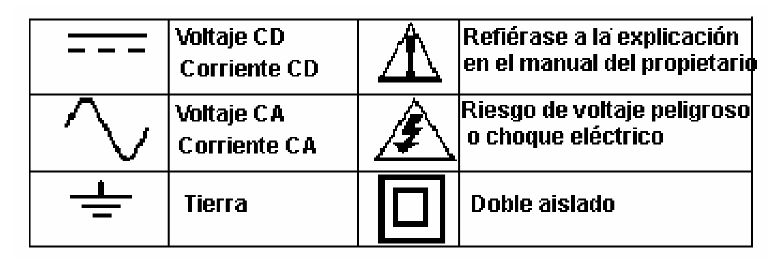
Para cada escala, el medidor provee una cantidad específica de corriente de prueba (refiérase a las especificaciones generales) que fluye desde la terminal HI a la terminal LO del medidor y por lo tanto del hilo con alicate HI al hilo con alicate LO (Refiérase al siguiente diagrama). Esta es la corriente que pasa finalmente a través del dispositivo bajo prueba (RX en el siguiente diagrama). Una vez que se aplica la corriente al dispositivo bajo prueba, los hilos con alicate Rx1 y Rx2 miden la caída de voltaje a través del dispositivo bajo prueba. Las siguientes ecuaciones detallan la manera en que el medidor realiza sus tareas de medición.



Ecuaciones de medición

Vx = Is x Rx; donde Vx es el voltaje (medido por el medidor) a través del dispositivo bajo prueba; Is la corriente de prueba; Rx es la resistencia del dispositivo bajo prueba. Desde Vx = Is x Rx, el medidor cambia al siguiente paso que es: Rx = Vx/Is. Con esta ecuación el medidor determina la resistencia del dispositivo bajo prueba. Note que la resistencia medida entre Rx1 & Rx2 no es afectada por resistencia parásita debido a que la corriente de prueba es directamente suministrada al dispositivo bajo prueba. Esta es la ventaja de la configuración de 4 hilos Kelvin sobre los métodos de 2 alambres que introducen errores en las mediciones de baja resistencia.

Simbología internacional



	Voltaje CD Corriente CD		Refiérase a la explicación en el manual del propietario
	Voltaje CA Corriente CA		Riesgo de voltaje peligroso o choque eléctrico
	Tierra		Doble aislado

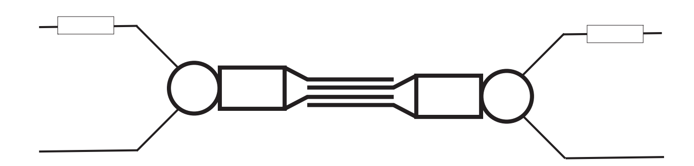
Conectado a la fuente de poder

Verifique que el medidor esté conectado a la fuente de poder correcta (110, 220VCA) para igualar la configuración del medidor. Note que los medidores de corriente 110V (modelo 380460) y 220VCA (modelo 380462) *NO* son intercambiables. No aplique voltaje a las terminales de entrada de las terminales, puede dañar el medidor.

PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN

1. Gire el interruptor selector de escala a la escala de 200mΩ para preparar para el ajuste a cero. Además, seleccione 200mΩ con el interruptor selector de 200mΩ.

2. Desempeñe el ajuste a cero de conformidad con lo siguiente:
   - Cierre los dos alicates Kelvin, vea el siguiente diagrama.
   - Gire la perilla de Ajuste a Cero hasta que el medidor indique cero unidades.



3. Seleccione la escala de medición deseada a través del interruptor giratorio Range. Cuando use la escala de 200mΩ, coloque el interruptor de selección 200mΩ en la posición 200mΩ; Para todas las demás mediciones fije este interruptor en la dirección opuesta. Enganche los alicates al dispositivo bajo prueba para medir resistencia desconocida o entre dos puntos (como en una prueba de PCB).
4. Observe la lectura.

Garantìa

EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION garantiza este instrumento para estar libre de defectos en partes o mano de obra durante un año a partir de la fecha de embarque (se aplica una garantía limitada a seis meses para los cables y sensores). Si fuera necesario regresar el instrumento para servicio durante o después del periodo de garantía, llame al Departamento de Servicio a Clientes al teléfono (781) 890-7440 para solicitar autorización. Se debe emitir un número de Autorización de Retorno (RA) antes de regresar cualquier producto a Extech. El remitente es responsable por los cargos de envío, flete, seguro y empaque adecuado para prevenir daños en tránsito. Esta garantía no se aplica a defectos que resulten por acciones del usuario como mal uso, alambrado inapropiado, operación fuera de las especificaciones, mantenimiento o reparaciones inapropiadas o modificaciones no autorizadas. Extech específicamente rechaza cualquier garantía implícita o aptitud o facilidad de venta para un propósito específico y no será responsable por cualesquiera daños directos, indirectos, incidentales o consecuentes. La responsabilidad total de Extech está limitada a la reparación o reemplazo del producto. La garantía precedente es inclusiva y no hay otra garantía ya sea escrita, oral, expresa o implícita.

SERVICIOS DE REPARACIÓN Y CALIBRACIÓN

Extech ofrece servicios completos de reparación y calibración para todos los productos que vendemos. Para calibración periódica, certificación NIST o reparación de cualquiera de los productos Extech, llame al departamento de servicio a clientes para mayor información de los servicios disponibles. Extech recomienda realizar la calibración anualmente para asegurar la integridad de la calibración.



Línea de soporte (781) 890-7440

Soporte Técnico Extensión 200; Correo electrónico: support@extech.com

Reparación / Retornos: Extensión 210; Correo electrónico: repair@extech.com

Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin aviso

Para la última versión de esta Guía del usuario, actualizaciones de software y otra información al día de este producto, visite nuestra página en Internet: www.extech.com